

10/585560

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/068731 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **E03C 1/06**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PC1/EP2004/014659**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 003 134.7 14. Januar 2004 (14.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **HANSGROHE AG [DE/DE]**; Auestrasse 5 - 9, 77761 Schiltach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GROHE, Klaus [DE/DE]**; Auestrasse 25, 77761 Schiltach (DE).

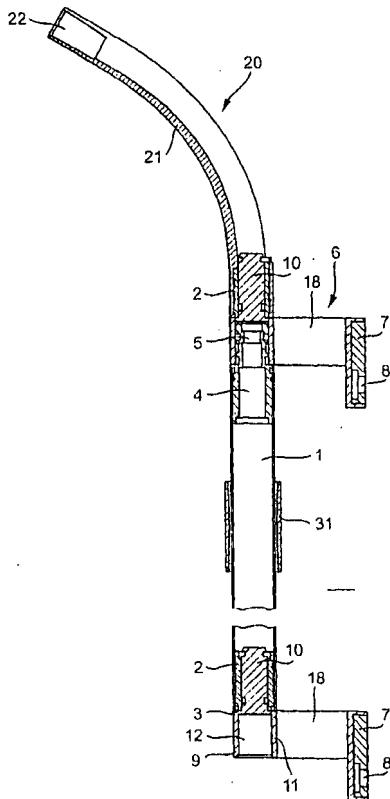
(74) Anwalt: **RUFF, WILHELM, BEIER, DAUSTER & PARTNER**; Kronenstrasse 30, 70174 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AI, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, L.C, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: **WALL HOOK FOR A SHOWER ATTACHMENT**

(54) Bezeichnung: **WANDHALTERUNG FÜR EINE HANDBRAUSE**



(57) **Abstract:** The invention relates to a wall rod (1) to be applied in front of a vertical wall by means of wall supports (6), said wall rod comprising an extension on the upper end thereof, that extends in an arched manner away from the wall. The handle of a shower attachment can be inserted into the free end of said arched pipe extension, and the tube is guided downwards on the rear side of the wall rod (1).

(57) **Zusammenfassung:** Eine vor einer senkrechten Wand mit Hilfe von Wandstützen (6) anzubringende Wandstange (1) weist an ihrem oberen Ende eine Wandstangenverlängerung auf, die in den Raum von der Wand weg gebogen verläuft. In das freie Ende dieses gebogenen Verlängerungsrohrstücks kann der Griff einer Handbrause eingesetzt werden. Der Schlauch wird an der Rückseite der Wandstange (1) nach unten geführt.

WO 2005/068731 A1



(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zwei-Buchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Beschreibung  
Wandhalterung für eine Handbrause

Die Erfindung geht aus von einer Wandhalterung für eine Handbrause,  
5 mit einer senkrecht verlaufenden Wandstange, an der eine Halterung  
angebracht ist, in die eine Handbrause eingesetzt werden kann,  
beispielsweise mit ihrem Griff.

Derartige Wandstangen sind seit langem bekannt. Sie haben den  
10 Vorteil, dass die Höhe der Brause auf die Körpergröße eingestellt  
werden kann, wobei auch ein Duschen im Sitzen möglich ist. Die  
Handbrause kann auch aus der Halterung entnommen werden und zum  
Abbrausen eines Körpers benutzt werden. Der Nachteil derartiger  
15 Anbringungsarten für Handbrausen besteht darin, dass der  
Brauseschlauch immer auf die maximale Verstellmöglichkeit angepasst  
ist, meistens auch noch länger ist, so dass er beim Anbringen der  
Handbrause an der Wandstange störend herab hängt.

Diesen Nachteil haben fest installierte Kopfbrausen nicht. Dagegen  
20 haben diese den Nachteil, dass sie im Regelfall nicht verstellt werden  
können. Selbst wenn sie mit Hilfe eines Gelenks angebracht sind, kann  
nicht die Stelle der Kopfbrause geändert werden, sondern nur der  
Winkel, in den sie abstrahlt.

25 Bei einer bekannten Wandhalterung ist an einer senkrecht verlaufenden  
Wandstange ein Schieber angebracht, an dem ein mit diesem  
verschwenbar verbundener Brausekopf angebracht ist. Die Zuleitung  
zu diesem Brausekopf geschieht über einen Schlauch (DE 27 20 507).  
Der Brausekopf lässt sich nicht abnehmen.

30

Ebenfalls bekannt ist eine Wandstange (EP A 76717) die aus einem fest  
installierten Teil und einem gegenüber dem fest installierten Teil nach

oben herausragenden teleskopisch geführten verschiebbaren Teil aufgebaut ist. An dem oberen Ende des verschiebbaren Teils ist der Griff einer Handbrause angebracht, die ihr Brausewasser über einen Schlauch erhält.

5

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, die Anwendungs- und Gebrauchsmöglichkeiten einer Brause zu erweitern und zu verbessern.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung einer Wandhalterung 10 für eine Handbrause mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Während im Stand der Technik die Halterung für die Handbrause 15 üblicherweise ein getrenntes Teil ist, dass auch als teilweise störendes Element bemerkbar ist, sieht die Erfindung vor, die Halterung so auszubilden, dass sie eine Fortsetzung der Wandstange bildet. Anderes ausgedrückt ist die Halterung in Verlängerung der Wandstange angeordnet. Dadurch wird ein optisch ansprechendes den Gesamteindruck der Wandstange nicht störendes, sondern ergänzendes 20 Bild geschaffen.

Insbesondere sieht die Erfindung vor, dass die Halterung für die Handbrause als obere Fortsetzung der Wandstange ausgebildet ist, so 25 dass die in die Halterung eingesetzte Handbrause als Kopfbrause wirken kann. Sie kann aber nach wie vor aus der Halterung entnommen werden und als Handbrause benutzt werden.

Um auch bei der Nutzungsmöglichkeit der Handbrause als Kopfbrause eine Einstellmöglichkeit oder Anpassung an unterschiedliche 30 Bedingungen zu ermöglichen, kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass die Halterung schwenkbar gelagert ist, vorzugsweise um die Längsachse der Wandstange oder um eine hierzu parallele Achse. Es

wird dadurch möglich, den Brausekopf der in der Halterung angebrachten Handbrause nach rechts oder nach links aus einer Mittelstellung zu verstellen. Gerade bei der Anbringung einer solchen Wandhalterung an einer Badewanne wird es auf diese Weise möglich,  
5 dass der Benutzer an unterschiedlichen Stellen der Badewanne stehen kann.

Insbesondere kann in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass die Halterung gebogen verläuft, wobei vorzugsweise die Mittellinie  
10 der Halterung in einer Ebene liegt, in der gegebenenfalls auch die Achse der Wandstange selbst liegt. Durch die gebogene Form wird auch die Wandstange optisch fortgesetzt und die Möglichkeit geschaffen, dass die in die Halterung eingesetzte Handbrause mit ihrem Brausekopf nach unten zeigt. Die gebogene Form macht es auch möglich, den zu der  
15 Handbrause führenden Brauseschlauch so zu halten, dass er wenig stört.

Insbesondere kann in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass die Halterung als zur Rückseite und/oder zur Seite hin offenes  
20 Rohr mit einem Konus am äußeren Ende ausgebildet ist. Der Konus, der an sich bekannt ist, dient zum Einsticken des Griffes der Handbrause. Die Öffnung an der Rückseite und/oder an der Seite kann mit Vorteil dazu dienen, den Brauseschlauch während dieses Verlaufs aufzunehmen, so dass er geschützt untergebracht ist und nicht stört.  
25 Diese Möglichkeit wird noch dadurch verbessert, dass die Öffnung die Form eines hintschnittenen Schlitzes aufweist.

In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die mindestens eine Wandstütze abgekröpft ausgebildet ist. Durch diese  
30 Abkröpfung wird ein Raum geschaffen, in dem der Brauseschlauch zwischen der Wandstange und der senkrechten Fläche herab hängen kann, so dass er noch weniger stört.

Insbesondere kann vorgesehen sein, dass die mindestens eine Wandstütze um mindestens den halben Durchmesser des zu der Handbrause führenden Schlauchs seitlich gegenüber der Wandstange 5 versetzt angeordnet ist.

Erfindungsgemäß kann die Schwenklagerung der Brausehalterung in der Wandstütze angeordnet sein.

10 Die Schwenklagerung kann derart ausgebildet sein, dass die Verschwenkung der Halterung vor Erreichen der senkrechten Fläche begrenzt wird, an der die Wandstange mit Hilfe der Wandstützen angebracht wird. Es wird auf diese Weise das Berühren zwischen der Handbrause und der Wand verhindert und vermieden. Gleichzeitig wird 15 auch dafür gesorgt, dass die Brausestrahlen nicht die Wand treffen, sondern die Person, die duscht.

In nochmaliger Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass die Schwenklagerung mit einer Rastung versehen ist, die bestimmte 20 Stellungen der Halterung bevorzugt. Insbesondere soll vorgesehen sein, dass in der neutralen Stellung die Halterung stehen bleibt.

Erfindungsgemäß kann die Wandhalterung eine zusätzliche Schlauchführung aufweisen, die vorzugsweise hinter der Wandstange 25 angeordnet ist, also zwischen der Wandstange und der Wand.

Natürlich ist es möglich, an der Wandstange selbst eine weitere Halterung für die Handbrause anzubringen, um auch in einer niedrigeren Stellung die Handbrause arretieren zu können. Diese zusätzliche 30 Halterung kann auch um die Wandstange herum verschwenkbar und auch höhenverstellbar sein. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die

Verdrehung um die Wandstange unabhängig davon erfolgt, ob auch die Wandstange verdreht wird.

Zur Befestigung einer Wandstange ist im Normalfall vorgesehen, dass

5 zwei Wandstützen verwendet werden. Es ist aber auch denkbar, eine Wandstange aus mehr als einem Teil zusammenzusetzen, beispielsweise zwei Rohrabschnitte, so dass dann gegebenenfalls drei Wandstützen verwendet werden können.

10 Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform, den Patentansprüchen und der Zusammenfassung, deren beider Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

15 Figur 1 einen Axialschnitt durch eine Wandhalterung nach der Erfindung ohne Handbrause;

20 Figur 2 einen gegenüber der Darstellung der Figur 1 verkürzten Schnitt mit einer Zusatzhalterung;

Figur 3 perspektivisch eine Wandstütze.

Die in Figur 1 schematisch dargestellte Wandhalterung enthält als

25 zentrales Element ein Rohr 1, das im Bereich seines unteren Endes mit einem Lagereinsatz 2 versehen ist. Der Lagereinsatz 2 ist von unten her in das Rohr 1 eingeschoben und liegt mit einem nach außen gerichteten Flansch 3 an der Stirnkante des Rohrs an.

30 Im Bereich seines oberen Endes weist das Rohr ebenfalls einen Lagereinsatz 4 auf, der von oben in das Rohr eingeschoben ist. Aus dem oberen Ende des Rohrs 1 ragt ein Teil 5 des Lagereinsatzes

heraus. Dieser herausragende Teil 5 des Lagereinsatzes 4 entspricht in seinen Außenabmessungen den Innenabmessungen des Lagereinsatzes 2.

- 5 Zur Befestigung des Rohrs 1 mit seinen Lagereinsätzen 2, 4 dienen zwei Wandstützen 6, die beide identisch ausgebildet sind. Jede Wandstütze 6 enthält eine an der Wand anzuschraubende Fußplatte 7, die Stufenbohrungen 8 aufweist. Durch die Stufenbohrung 8 können Schrauben geschraubt werden, deren Schraubenköpfe dann in dem 10 erweiterten Teil der Stufenbohrung 8 zu liegen kommen. Mit dieser Fußplatte 7 ist eine Strebe 18 verbunden. Am äußeren, das heißt der Fußplatte 7 abgewandten Ende der Strebe 18 ist ein Lagerelement 9 ausgebildet, das einen nach oben gerichteten im Durchmesser verringerten zylindrischen Teil 10 und einen unteren Abschnitt 11 mit 15 einer Innenbohrung 12 aufweist. Die Abmessungen der Innenbohrung 12 entsprechend den Außenabmessungen des vorspringenden Teils 5 des Lagereinsatzes 4 im oberen Teil des Rohrs 1.

Das Rohr 1 wird mit seinem Lagereinsatz 2 auf den im Durchmesser 20 verringerten Lageransatz 10 der Wandstütze 6 aufgeschoben, bis der Lagereinsatz 2 zur Anlage an der Schulter 13 im Übergang zwischen den beiden Teilen 11, 10 der Wandstütze 6 gelangt. Der Außenumfang des unteren Teils 11 der Lagerung 9 der Wandstütze 6 entspricht dem Außendurchmesser des Rohrs 1, so dass auf diese Weise eine 25 Fortsetzung der Außenform des Rohrs bis zum unteren Ende der Wandstütze 6 erfolgt.

Am oberen Ende wird der vorspringende Teil 5 des Lagereinsatzes 4 des Rohrs in die Ausnehmung 12 der oberen Wandstütze 6 eingeschoben, ebenfalls bis zu einer Anlage der entsprechenden Schultern. Dadurch ist das Rohr 1 zwischen den beiden Wandstützen 6 festgelegt. Beide Wandstützen 6 sind identisch ausgebildet. Von der

oberen Wandstütze 6 ragt nur noch der Ansatz 10 nach oben. Auf diesen Ansatz 10 wird die Halterung 20 für den Brausekopf aufgesetzt. Die Halterung 20 weist die Form eines zur Rückseite hin geschlitzten Rohrs auf. In das untere Ende dieses Rohrabschnitts ist ebenfalls ein 5 Lagereinsatz 2 eingesetzt, ähnlich wie am unteren Ende des Rohrs 1 der Wandstange. Zwischen diesem Lagereinsatz 2 und dem vorspringenden Teil 10 der oberen Wandstütze erfolgt eine Verbindung. Dadurch ist das Rohrstück 21 an der Wandstütze 6 festgelegt. Die 10 Verbindung zwischen dem vorspringenden Teil 10 der Lagerung der Wandstütze 6 und dem Lagereinsatz 2 des Rohrstücks 21 kann so gestaltet sein, dass eine Verdrehung um deren beider Achsen erfolgen kann, gegebenenfalls mit einer Verrastung in bestimmten Positionen.

Das obere Ende des gebogenen Rohrstücks 21 weist eine 15 Konushalterung 22 für den Griff einer Handbrause auf. Diese Konushalterung ist an sich bekannt, so dass sie nicht näher erläutert wird.

Wird in die Konushalterung 22 der Griff einer Handbrause eingesteckt, 20 so kann der Brauseschlauch durch das Innere des Rohrstücks 21 bis zu der Verbindung mit der Wandstütze 6 geführt werden. Von dieser Stelle aus kann er frei herab hängen, wobei er dann in dem Bereich zwischen der Wandstange und den Fußplatten der Wandstützen 6 zu liegen kommt. An dieser Stelle kann er frei herab hängen, ohne zu stören.

25

Figur 2 zeigt, dass an dem die Wandstange bildenden Rohr 1 noch eine zusätzliche Halterung 30 für eine Handbrause angebracht werden kann. Die Halterung ist als Hülse 31 auf das Rohr 1 vor dessen Montage mit Hilfe der Wandstützen 6 aufgeschoben. Sie kann Federelemente 30 aufweisen, damit ihre einmal eingenommene Position sowohl in axialer Richtung der Wandstange als auch in Umfangsrichtung beibehalten bleibt. Die vordere Halterungsöffnung 32 kann gegebenenfalls auch um

eine horizontale Achse noch zusätzlich verdreht werden. Die Handbrause, die aus der Halterung 20 am oberen Ende der Wandstange entnommen wird, kann dann in die Halterung 30 eingehängt werden.

5

Figur 3 zeigt in einem gegenüber den Figuren 1 und 2 vergrößerten Maßstab perspektivisch eine Wandstütze, wie sie zur Befestigung des Rohrs 1 verwendet wird. Die Fußplatten 7 sind langgestreckt mit einer unteren Abrundung ausgebildet. Die Längskanten verlaufen bei 10 Anbringung an der Wand senkrecht von oben nach unten. Im Bereich der einen Längsseitenkante ist der Steg 18 angesetzt, der rechtwinklig gegenüber der Rückseite der Fußplatte 7 verläuft. Der Rückseite der Fußplatte 7 ist zur flächigen Anlage an der Wand bestimmt.

15 Am vorderen Ende des Stegs 18 geht dieser tangential in die Lagerung 9 über. Der erwähnte in seinem Durchmesser verringerte Ansatz 10 weist eine etwas kompliziertere Gestalt auf, als dies aus der vereinfachten Darstellung der Figur 1 und 2 hervorgeht. Seine Außenkontur weist einen Durchmesser auf, der dem Innendurchmesser 20 der unteren Öffnung 12 entspricht.

Durch den seitlichen Versatz des Stegs 18 gegenüber der Fußplatte und insbesondere gegenüber der Lagerung 9 ist dieser Steg auch gegenüber der Wandstange seitlich versetzt. Dadurch hat ein direkt 25 hinter der Wandstange herab hängender Schlauch Platz, um in dem Raum hier untergebracht zu werden.

Durch die Verschwenkbarkeit der Halterung 20 um die Achse der Wandstange kann die praktisch eine Kopfbrause bildende Handbrause 30 nach rechts und links geschwenkt werden. Sie kann auch herausgenommen und als normale Handbrause verwendet werden. Die

Anordnung verbindet die Vorteile einer fest installierten Kopfbrause mit dem Vorteil einer ohne Halterung nutzbaren Handbrause.

Patentansprüche

1. Wandhalterung für eine Handbrause, mit
  - 1.1 einer Wandstange (1),
  - 5 1.2 mindestens einer Wandstütze (6) zur Befestigung der Wandstange (1) mit Abstand vor einer etwa senkrechten Fläche,
  - 10 1.3 mindestens einer an der Wandstange (1) angebrachten und/oder anbringbaren Halterung (20) zum Einsetzen einer Handbrause, wobei
  - 1.4 die Halterung (20) für die Handbrause als Fortsetzung der Wandstange (1) ausgebildet ist.
2. Wandhalterung nach Anspruch 1, bei der die Halterung (20) als obere Fortsetzung der Wandstange (1) ausgebildet ist.
- 15 3. Wandhalterung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Halterung (20) schwenkbar gelagert ist, vorzugsweise schwenkbar um die Längsachse der Wandstange (1) oder eine hierzu parallele Achse.
- 20 4. Wandhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Halterung (20) gebogen verläuft, wobei vorzugsweise die Mittellinie der Halterung (20) in einer Ebene liegt, in der auch die Achse der Wandstange (1) liegt.
- 25 5. Wandhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Halterung (20) als zur Rückseite und/oder zur Seite hin offenes Rohr (21) mit einem Konus (22) am Ende ausgebildet ist.
- 30 6. Wandhalterung nach Anspruch 5, bei der die Öffnung die Form eines hintschnittenen Schlitzes aufweist.

7. Wandhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die mindestens eine Wandstütze (6) abgekröpft ausgebildet ist.
- 5 8. Wandhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die mindestens eine Wandstütze (6) um mindestens den halben Durchmesser des zu der Handbrause führenden Schlauchs seitlich gegenüber der Wandstange (1) versetzt ist.
- 10 9. Wandhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Schwenklagerung der Brausehalterung in der Wandstütze (6) angeordnet ist.
10. Wandhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei 15 der die Schwenklagerung derart ausgebildet ist, dass die Verschwenkung der Halterung (20) vor Erreichen der senkrechten Fläche begrenzt ist.
11. Wandhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei 20 der die Schwenklagerung derart ausgebildet ist, dass die Schwenkbewegung gerastet ist, wobei die Halterung (20) insbesondere in der neutralen Stellung gerastet ist.
12. Wandhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit 25 einer zusätzlichen Schlauchführung, die vorzugsweise hinter der Wandstange (1) angeordnet ist.
13. Wandhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit 30 einer zusätzlich an der Wandstange (1) angeordneten um diese herum verschwenkbaren und gegebenenfalls höhenverstellbaren Zusatzhalterung.

- - - - -

1/2

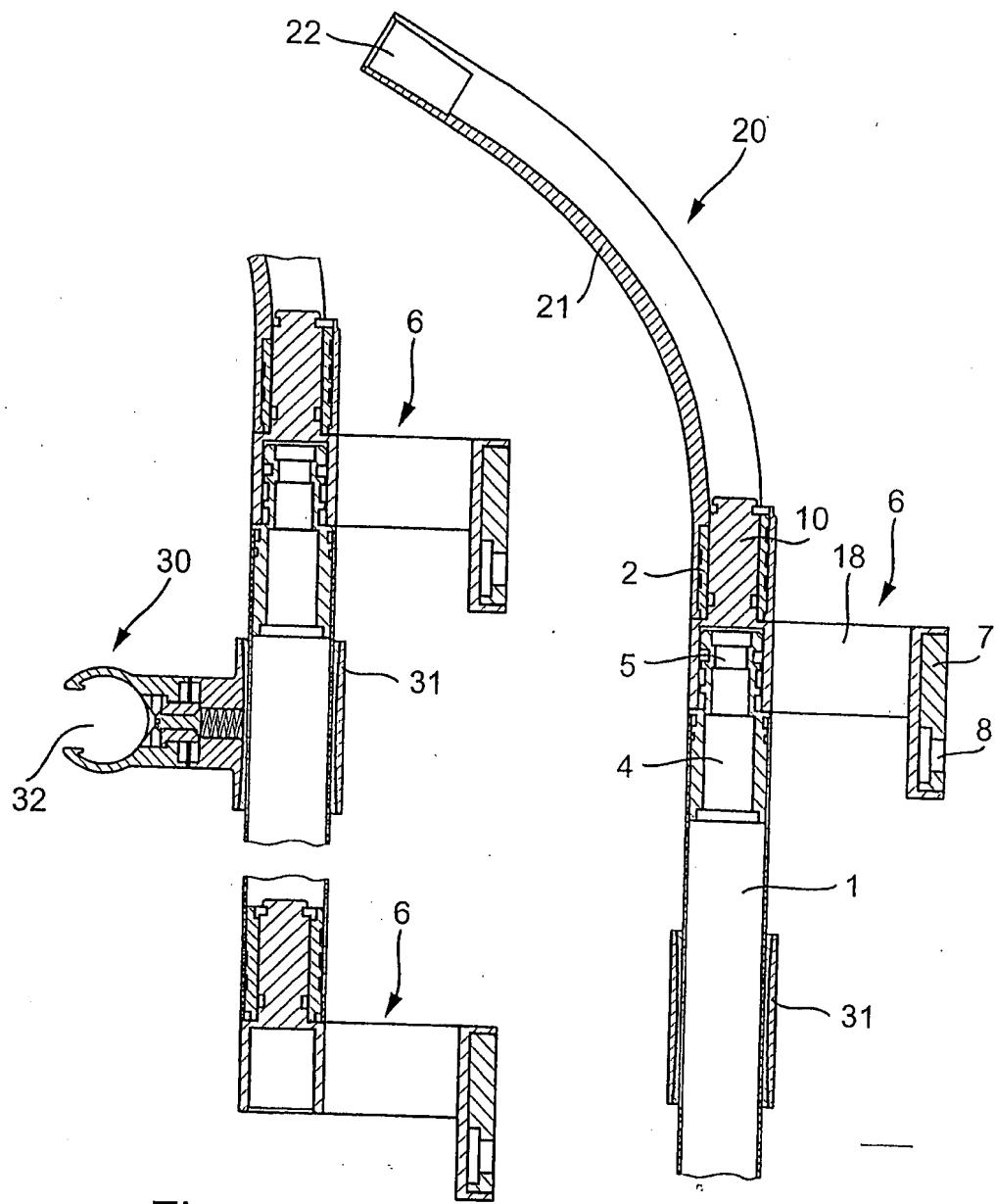


Fig. 2

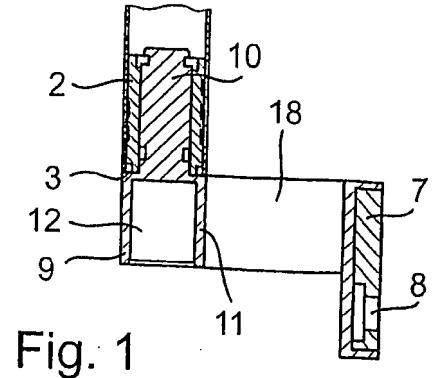


Fig. 1

2/2

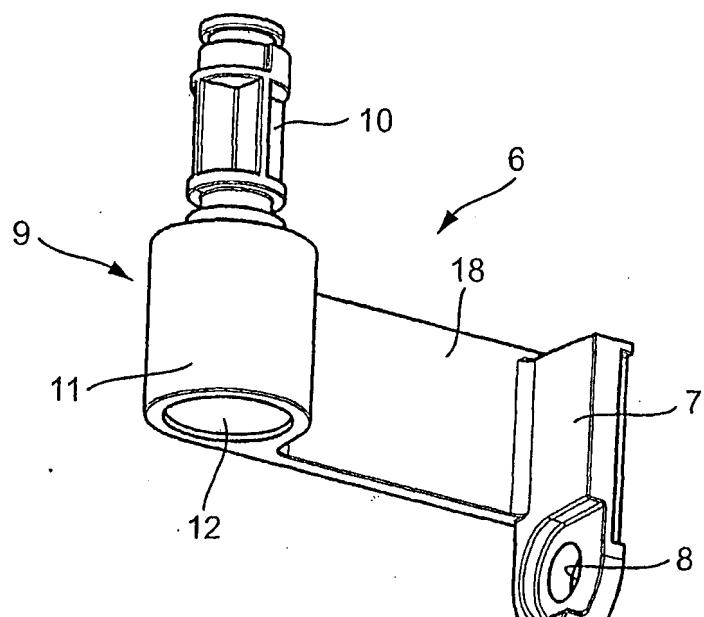


Fig. 3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/014659

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 E03C1/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC
---

B. FIELDS SEARCHED
--------------------

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
---

IPC 7 E03C
------------

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
---

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
--

EPO-Internal
--------------

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT
--

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 076 717 A (CHAMPION, ROGER; CANTONE, GERARD JEAN) 13 April 1983 (1983-04-13) cited in the application	1,2
Y	-----	3,4
Y	DE 30 33 943 A (HANS GROHE GMBH & CO KG; HANS GROHE GMBH & CO KG, 7622 SCHILTACH, DE) 15 July 1982 (1982-07-15)	3,4
A	figures	5-7,9-11
X	CH 340 460 A (DUCOMMUN, PIERRE) 15 August 1959 (1959-08-15) figure 1	1-3
	-----	-/-

<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.
--

<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
--

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
---

Date of mailing of the international search report
--

31 March 2005
---------------

18/04/2005
------------

Name and mailing address of the ISA
-------------------------------------

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016
---

Authorized officer
--------------------

Isailovski, M
---------------

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/014659

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 195 10 940 A (HANS GROHE GMBH & CO KG, 77761 SCHILTACH, DE) 12 September 1996 (1996-09-12) figures 1,2,6,7	1,2,4-7
X	EP 0 011 825 B (BAUS, HEINZ GEORG) 24 November 1982 (1982-11-24) figure 2	1,2,12
X	EP 0 103 145 A (TERK, LUDWIG DR) 21 March 1984 (1984-03-21) figures 3,5	1-3
Y	EP 0 559 997 A (SOL S.P.A) 15 September 1993 (1993-09-15) claims 1,3,5; figures 1,2	1-3,13
Y	US 4 662 768 A (GOTTWALD ET AL) 5 May 1987 (1987-05-05) figures 13,14	1-3,13
A	DE 203 08 419 U (FRIEDRICH GROHE AG & CO. KG) 21 August 2003 (2003-08-21) figures	9-11
Y	DE 27 20 507 A (KNAPP, ALFONS, DR) 9 November 1978 (1978-11-09) cited in the application figure 1	1-3
Y	DE 83 25 385 U (FA. FRANZ SCHEFFER, 5750 MENDEN, DE) 22 December 1983 (1983-12-22) figures	1-3

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No	
PCT/EP2004/014659	

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0076717	A	13-04-1983	FR	2513678 A1	01-04-1983
			AT	15244 T	15-09-1985
			DE	3265858 D1	03-10-1985
			EP	0076717 A1	13-04-1983
			JP	58065830 A	19-04-1983
DE 3033943	A	15-07-1982	DE	3033943 A1	15-07-1982
CH 340460	A	15-08-1959	NONE		
DE 19510940	A	12-09-1996	DE	19510940 A1	12-09-1996
EP 0011825	B	11-06-1980	DE	2852265 A1	04-06-1980
			AR	220238 A1	15-10-1980
			AT	1840 T	15-12-1982
			BE	880313 A1	28-05-1980
			BR	7907823 A	22-07-1980
			CA	1116806 A1	26-01-1982
			CH	643725 A5	29-06-1984
			EP	0011825 A1	11-06-1980
			ES	255178 Y	16-11-1981
			FR	2442630 A1	27-06-1980
			IE	49731 B1	11-12-1985
			IT	1120046 B	19-03-1986
			MX	150270 A	06-04-1984
			US	4274400 A	23-06-1981
EP 0103145	A	21-03-1984	DE	3230461 A1	16-02-1984
			EP	0103145 A2	21-03-1984
EP 0559997	A	15-09-1993	IT	1259871 B	28-03-1996
			EP	0559997 A1	15-09-1993
			US	5299593 A	05-04-1994
US 4662768	A	05-05-1987	DE	3306946 A1	30-08-1984
			AT	27677 T	15-06-1987
			DE	3464116 D1	16-07-1987
			DK	105084 A ,B,	29-08-1984
			EP	0120317 A2	03-10-1984
			ES	277755 U	16-04-1985
			ES	281668 U	16-05-1985
			ES	281669 U	01-08-1985
			ES	281670 U	16-05-1985
			ES	281671 U	16-05-1985
			FI	840783 A	29-08-1984
DE 20308419	U	21-08-2003	DE	20308419 U1	21-08-2003
DE 2720507	A	09-11-1978	DE	2720507 A1	09-11-1978
DE 8325385	U	22-12-1983	DE	8325385 U1	22-12-1983

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/014659

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 E03C1/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 E03C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>a</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 076 717 A (CHAMPION, ROGER; CANTONE, GERARD JEAN) 13. April 1983 (1983-04-13) in der Anmeldung erwähnt	1, 2
Y	-----	3, 4
Y	DE 30 33 943 A (HANS GROHE GMBH & CO KG; HANS GROHE GMBH & CO KG, 7622 SCHILTACH, DE) 15. Juli 1982 (1982-07-15)	3, 4
A	Abbildungen. -----	5-7, 9-11
X	CH 340 460 A (DUCOMMUN, PIERRE) 15. August 1959 (1959-08-15) Abbildung 1 -----	1-3
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

<sup>a</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchebericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Rechercheberichts

31. März 2005

18/04/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchebehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Isailovski, M

INTERNATIONA  
RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/014659

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 195 10 940 A (HANS GROHE GMBH & CO KG, 77761 SCHILTACH, DE) 12. September 1996 (1996-09-12) Abbildungen 1,2,6,7 ----	1,2,4-7
X	EP 0 011 825 B (BAUS, HEINZ GEORG) 24. November 1982 (1982-11-24) Abbildung 2 ----	1,2,12
X	EP 0 103 145 A (TERK, LUDWIG DR) 21. März 1984 (1984-03-21) Abbildungen 3,5 ----	1-3
Y	EP 0 559 997 A (SOL S.P.A) 15. September 1993 (1993-09-15) Ansprüche 1,3,5; Abbildungen 1,2 ----	1-3,13
Y	US 4 662 768 A (GOTTWALD ET AL) 5. Mai 1987 (1987-05-05) Abbildungen 13,14 ----	1-3,13
A	DE 203 08 419 U (FRIEDRICH GROHE AG & CO. KG) 21. August 2003 (2003-08-21) Abbildungen ----	9-11
Y	DE 27 20 507 A (KNAPP, ALFONS, DR) 9. November 1978 (1978-11-09) in der Anmeldung erwähnt Abbildung 1 ----	1-3
Y	DE 83 25 385 U (FA. FRANZ SCHEFFER, 5750 MENDEN, DE) 22. Dezember 1983 (1983-12-22) Abbildungen ----	1-3

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/014659

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0076717	A	13-04-1983	FR	2513678 A1		01-04-1983
			AT	15244 T		15-09-1985
			DE	3265858 D1		03-10-1985
			EP	0076717 A1		13-04-1983
			JP	58065830 A		19-04-1983
DE 3033943	A	15-07-1982	DE	3033943 A1		15-07-1982
CH 340460	A	15-08-1959		KEINE		
DE 19510940	A	12-09-1996	DE	19510940 A1		12-09-1996
EP 0011825	B	11-06-1980	DE	2852265 A1		04-06-1980
			AR	220238 A1		15-10-1980
			AT	1840 T		15-12-1982
			BE	880313 A1		28-05-1980
			BR	7907823 A		22-07-1980
			CA	1116806 A1		26-01-1982
			CH	643725 A5		29-06-1984
			EP	0011825 A1		11-06-1980
			ES	255178 Y		16-11-1981
			FR	2442630 A1		27-06-1980
			IE	49731 B1		11-12-1985
			IT	1120046 B		19-03-1986
			MX	150270 A		06-04-1984
			US	4274400 A		23-06-1981
EP 0103145	A	21-03-1984	DE	3230461 A1		16-02-1984
			EP	0103145 A2		21-03-1984
EP 0559997	A	15-09-1993	IT	1259871 B		28-03-1996
			EP	0559997 A1		15-09-1993
			US	5299593 A		05-04-1994
US 4662768	A	05-05-1987	DE	3306946 A1		30-08-1984
			AT	27677 T		15-06-1987
			DE	3464116 D1		16-07-1987
			DK	105084 A ,B,		29-08-1984
			EP	0120317 A2		03-10-1984
			ES	277755 U		16-04-1985
			ES	281668 U		16-05-1985
			ES	281669 U		01-08-1985
			ES	281670 U		16-05-1985
			ES	281671 U		16-05-1985
			FI	840783 A		29-08-1984
DE 20308419	U	21-08-2003	DE	20308419 U1		21-08-2003
DE 2720507	A	09-11-1978	DE	2720507 A1		09-11-1978
DE 8325385	U	22-12-1983	DE	8325385 U1		22-12-1983